

Universalsauger

Betriebsanleitung





Maschinen-Nr.

Modelle	
LS Compact	**LS 5000**
LS 3500	**LS 5000 HSW**
LS 4000 SW	

Universalsauger 670.12-55 12-2013

Originalbedienungsanleitung Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige grundlegende Informationen

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine Maschine der Firma Cramer GmbH aus Deutschland entschieden haben.
Vor der ersten Benutzung der Maschine lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und beachten Sie die Hinweise und Sicherheitsvorschriften.

Impressum

Cramer GmbH

Reimersstr. 36

26789 Leer

Tel.: +49491/60950

Fax: +49491/6095200

Info@cramer.eu

Amtsgericht Aurich HRB 110877

Ust-IdNr.: DE 814 305 398

1.1 Allgemeines

Information zu dieser Anleitung

- Die Befolgung der Hinweise in dieser Anleitung ermöglicht einen gefahrlosen und effizienten Umgang mit der Maschine.
- Die Bedienperson muss vor Beginn aller Arbeiten diese Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben.
- Grundvoraussetzung für eine gefahrlose Nutzung der Maschine ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise.

Aufbewahrung der Anleitung

- Die Anleitung ist Bestandteil der Maschine und muss in der unmittelbaren Nähe der Maschine aufbewahrt werden.
- Die Bedienperson muss zu jeder Zeit Zugang zu der Anleitung besitzen.

Verkehrsvorschriften

- Vor Fahrten und Transport auf öffentlichen Straßen müssen die geltenden Verkehrsvorschriften eingehalten werden.

Unfallverhütungsvorschriften

- Die allgemeinen Sicherheits- und örtlichen Unfallverhütungsvorschriften müssen zusätzlich berücksichtigt werden.
- Die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen müssen eingehalten werden.

Mitgeltende Unterlagen

Montageanleitung, Konformitätserklärung.

1.2 Symbolerklärung

GEFAHR !

Dieses Symbol warnt vor einer unmittelbar drohenden Situation, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG !

Dieses Symbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Gefahrenquelle hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT !

Hinweis auf eine mögliche Gefährdung, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS !

Dieses Symbol weist auf eine mögliche gefährliche Gefahrenquelle hin, die zu Sachschäden führen kann.

1.3 Haftungsbeschränkung

Bei folgenden Punkten wird eine Haftung auf Seiten des Herstellers ausgeschlossen:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine und der Anbaugeräte.
- Einsatz von ungeschultem Personal.
- Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen. Es dürfen nur Originalteile verwendet werden.
- Eigenmächtige Umbauten an der Maschine und den Anbaugeräten.

1.4 Urheberschutz

© Cramer GmbH
Nur zu innerbetrieblichen Schulungszwecken ist das Vervielfältigen der Anleitung erlaubt.

1.5 Gewährleistung

Es gelten in jedem Land die von uns herausgegebenen allgemeinen Geschäftsbedingungen. Störungen innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist beseitigen wir kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler unsererseits die Ursache sein sollte. Bei Störungen wenden Sie sich bitte mit Ihrem Kaufbeleg an ihren Vertragshändler.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist als Laub- und Abfallsauger geeignet.
Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Wartungsbedingungen.

2.2 Mögliche Fehlanwendung

- Keine Drähte, Kabel oder schwere Steine aufsaugen. Schäden an der Maschine und Verletzungen durch das Fortschleudern.
- Keine Gegenstände mit dem Fuß unter den Saugrüssel schieben. (Verletzungsgefahr!)
- Keine Stoffe einsaugen, die das Gebläse zum Blockieren bringen könnten. (Sachschaden!)

2.3 Allgemeine Gefahrenquellen

2.3.1 Anwendung und Bedienung

- Vor Arbeitsbeginn ist die Maschine incl. der Anbaugeräte auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen.
- Die Bedienperson hat die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden.
- Der Betrieb in geschlossenen Räumen ist untersagt.
- Die Maschine ist nur für die in der Anleitung ausgewiesenen Beläge zugelassen.
- Bedienung der Maschine nur von Personen, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
- Beim Starten des Motors dürfen keine weiteren Personen in der Nähe der Maschine sein.
- Alle Schutzeinrichtungen müssen ordnungsgemäß angebracht sein und funktionieren.
- Die Maschine niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Beim Verlassen der Maschine Motor abschalten und die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern.
- Die Bedienperson ist für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich.

2.3.2 Produktspezifische Gefahren

- Keine leichtentzündlichen Stoffe oder heiße Gegenstände (z.B. Grillkohle) einsaugen (Lebensgefahr durch Verbrennungen!).

2.3.3 Gefahren durch Motorbetrieb

- Nicht während des Betriebs und danach Motorteile berühren. Erhebliche Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.
- Vor allen Arbeiten an der Maschine sowie vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Benzin nicht bei laufenden Motor nachfüllen, es besteht Lebensgefahr durch Verbrennungs- und Explosionsgefahr.
- Verschüttetes Benzin sofort mit einem Tuch entfernen, es besteht Lebensgefahr durch Verbrennungs- und Explosionsgefahr.
- Benzin in dafür vorgesehenen Behältern aufbewahren.
- Abgase sind giftig und gesundheitsschädlich, sie dürfen nicht eingeatmet werden.

2.3.4 Gefahren beim Fahrantrieb

- Ohne Anbaugeräte nur Steigungen bis 12 % befahren.
- Mit Anbaugeräten nur Steigungen bis 2 % befahren.
- Quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis 12 % befahren.
- Beim Arbeiten am Hang – Vorsicht beim Ausheben der Anbaugeräte

2.3.5 Gefahren für Kinder, ältere Personen und Haustiere

- Die Bedienperson muss auf die örtlichen Gegebenheiten achten, wie Lärmauswirkung auf Personen und Tiere.
- Die Maschine darf niemals am Hang abgestellt werden.
- Kinder, ältere Personen und Haustiere/Nutztiere dürfen sich nicht in der Nähe der Maschine aufhalten.
- Kinder dürfen nicht mit der Maschine spielen.

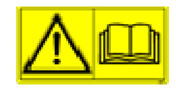
2.4 Wartung

- Instandsetzung-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vorgenommen werden. Gegebenenfalls sind die Zündkerzenstecker abzuziehen.
- Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Wasserschlauch oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).
- Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerbliche genutzte Geräte beachten.
- Arbeiten an der Maschine immer mit geeigneten Arbeitswerkzeugen durchführen.
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

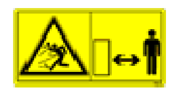
2.5 Personal und Benutzerqualifikation

- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder Wissen dürfen die Maschine nicht benutzen, außer eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt die Bedienung oder Einweisung.
- Jugendlichen unter 16 Jahre ist die Bedienung der Maschine verboten.
- Die Reaktionsfähigkeit des Benutzers darf nicht beein-flusst sein, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente.
- Die Bedienperson muss in der Handhabung des Gerätes unterwiesen worden sein.
- Die Bedienperson muss mit den Hinweisen in der Anleitung vertraut sein.

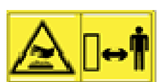
2.6 Sicherheitskennzeichnungen



Vor Inbetriebnahme die Bedienungs-anleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor. Sicherheitsabstand von 3m einhalten.



Genügend Abstand zu heißen Flächen halten.



Verletzungsgefahr durch rotierende Teile. Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zu Stillstand gekommen sind.



Bei Betrieb ist ein Gehör und Sichtschutz zu tragen.

2.7 Schutzausrüstung

- Festes Schuhwerk
- Enganliegende Kleidung
- Gehörschutz
- Sicherheitshandschuhe
- Schutzbrille

Beachten Sie zusätzlich die Informationen unter den Unfallverhütungsvorschriften.

2.8 Sicherheitseinrichtungen

- Während des Betriebes die Abdeckungen nicht entfernen.
- Beschädigungen an den Sicherheitseinrichtungen sofort beheben.

2.9 Verhalten im Gefahrenfall

1. Sofort stehen bleiben
2. Motor abstellen
3. Maschine verlassen.
4. Gefahrensituation beheben.

2.10 Umweltschutz

- Öle, Kraftstoffe, Fette und Filter sind ordnungsgemäß und getrennt entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen. Bitte nicht in die Umwelt gelangen lassen.
- Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
- Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Sie können über geeignete Sammelsysteme entsorgt werden.

3 Technische Daten

Modelle	LS Compact	LS 3500	LS 4000 SW	LS 5000	LS 5000 HSW
Motor	Honda GX120 2,6 kw/ 3,5 PS	Honda GX 120 2,6 kw/ 3,5 PS	Honda GX 160 3,6 kw/ 4,8 PS	Honda GX 160 3,6 kw/ 4,8 PS	Honda GX 160 3,6 kw/ 4,8 PS
Arbeitsbreite (cm)	80	80	80	80	80
Fangsack (L)	240	240	240	240	240
Maße: LxBxH (cm)	163x80x105	163x80x105	163x80x105	157x80x105	157x80x105
Feststellbremse	Nein	Ja	Ja	Ja	ja
Start	Reversier-Starter				
Tankinhalt	2,0 L	2,0 L	3,1 L	3,1 L	3,1 L
Kraftstoff	Siehe Honda-Bedienungsanleitung				
Benzinverbrauch (bei 3600 U/min)	1,1 L	1,1 L	1,5 L	1,5 L	1,5 L
Geschwindigkeit vorwärts	—	—	—	3 km/h	0 - 4,8 km/h
Geschwindigkeit rückwärts	—	—	—	—	—
Gewicht (kg)	67	67	70	70	72
Vorderräder Hinterräder	180 / 50 300 / 100	180 / 50 300 / 100	180 / 80 320 / 120	180 / 50 300 / 100	180 / 80 320 / 120
Luftdruck Bereifung	1,8 bar	1,8 bar	1,8 bar	1,8 bar	1,8 bar
Hand-Arm Vibration	< 2,5 m/s²	3,7 m/s²	3,8 m/s²	< 2,5 m/s²	< 2,5 m/s²
Garantierter Schall-Leistungspegel	105 dB	103 dB	96 dB	103 dB	96 dB
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners	92 dB(A)	91 dB(A)	83 dB(A)	91 dB(A)	83 dB(A)
Art Fangsack	Fein mit Reißverschluss	Fein mit Reißverschluss	Grob mit Knebelverschluss	Fein mit Reißverschluss	Grob mit Knebelverschluss
Abgrenzung der Verantwortlichkeiten für Komponenten:	Motor(BA)				
Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen	Einschränkungen des Motors, siehe Honda-Bedienungsanleitung				
Baujahr	Siehe Typenschild				
Einsatzbereich:	Üblicher Gebrauch in der Anlagen-und Grünflächenpflege				
Technische Veränderungen vorbehalten!					

4 Aufbau und Funktion

4.1 Kurzbeschreibung

Der Universalsauger ist zum Aufsammeln von Laub und Abfall einsetzbar. Er wird über einen Benzin-Motor angetrieben. Der Fangsack ist abnehmbar und für Laub und groben Abfall geeignet.

4.2 Übersicht LS Compact



1	Saugrüssel
2	Gebläsegehäuse
3	Ausblasstutzen
4	Steuerbügel
5	Fangsack
6	Rad
7	Höheneinstellung Saugrüssel

4.3 Bedienelemente LS Compact

1. Höhenverstellung Saugrüssel	1. Saugrüssel tief 2. Saugrüssel mitte 3. Saugrüssel hoch
2. Luftdurchsatz	Bei Notwendigkeit höherer Saugleistung, Reißverschluss öffnen.
3. Fangsack	Entleeren durch öffnen des Reisverschlusses an der Rückseite des Fangsackes.

4.4 Übersicht LS 3500, LS 4000 SW, LS 5000, LS 5000 HSW



1	Saugrüssel
2	Gebläsegehäuse
3	Ausblasstutzen
4	Gas-Hebel für die Motorleistung (außer LS 3500)
5	Fangsack
6	Hebel für Höheneinstellung Saugrüssel
7	Rad mit Feststellbremse
8	Schaltbügel für den Antrieb (nur LS 5000)

4.5 Bedienelemente LS 3500, LS 5000,

1. Höhenverstellung Saugrüssel (Nr. 6)	1. Saugrüssel tief 2. Saugrüssel mitte 3. Saugrüssel hoch
2. Luftdurchsatz (Siehe Pkt. 4.3 Nr.2)	Bei Notwendigkeit höherer Saugleistung, Reißverschluss öffnen.
3. Fangsack	Entleeren durch öffnen des Reisverschlusses an der Rückseite des Fangsackes.
4. Gas-Hebel für die Motor-Leistung bei LS 5000	MAX = Vollgas MIN = Leerlauf
5. Schaltbügel für den Antrieb (LS 5000)	Bügel: anheben = an gelöst = aus

4.6 Bedienelemente LS 4000 SW, LS 5000 HSW

Gas-Hebel für die Motor-Leistung	FULL = Vollgas 3300 U/min Silent Wings = 2800 U/min STOP = Leerlauf
Fangsack	Entleeren durch Öffnen des Knebelverschluß an der Rückseite des Fangsackes.
Luftdurchsatz (Siehe Pkt. 4.3 Nr. 2)	Bei Notwendigkeit höherer Saugleistung, Reißverschluss öffnen.
Drehgriff für den Antrieb bei LS 5000 HSW	STOP → Griff nach vorne drehen START → Griff nach hinten drehen.
Dust-Cover für LS 5000 HSW	Enthält eine Staubschutzhaube (Dust-Cover) zum Schutz der Bedienperson. (Siehe auch Pkt. 8.3.4)

4.7 Feststellbremse

6. Feststellbremse (Nr. 7)		Bremse festsetzen: • Den Bremshebel mit dem Fuß nach unten drücken. Bremse lösen: • Maschine kräftig zurückschieben. Bremse löst sich aus dem Reifenprofil.

4.8 Arbeitsplatz und Gefahrenbereiche

Arbeitsplatz:

Hinter der Maschine an den Haltegriffen

Gefahrenbereiche:

- Einzugsbereich des Saugrüssels
- Auswurfbereich des Gebläses (ohne Fangsack)

4.9 Zubehör und Ersatzteile

Originalteile

Es dürfen nur die Original-Ersatzteile und das Original-Zubehör verwendet werden.

5 Anlieferung, Transport, Lagerung

5.1 Anlieferung

Gefahren durch hohes Eigengewicht

- Die Maschine darf nicht von Hand angehoben werden.
- Maschine an den Griffen vom Transporter ziehen.

Transportinspektion durchführen

- Nach der Anlieferung, die Maschine auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigungen prüfen.
- Die Montage und Erstinbetriebnahme muss von einem Fachhändler bzw. einer Fachkraft für dieses Gebiet durchgeführt werden.

5.2 Transport

Transport ohne Verpackung

- Maschine außer Betrieb setzen.
- Feststellbremse betätigen
- Benzinhahn schließen.
- Maschine mit Spanngurten befestigen.

5.3 Lagerung

- Nicht im Freien aufbewahren
- Keinen aggressiven Materialien aussetzen
- Vorher mit einer weichen Bürste reinigen.

6 Erstinbetriebnahme (Erstinspektion der Maschine)

6.1 Sicherheit

Unbefugtes Wiedereinschalten

- Es ist verboten, die Maschine einzuschalten, während eine weitere Person an der Maschine arbeitet.
- Während der Entleerung des Fangsackes muss der Motor der Maschine außer Betrieb sein.

Gefahren durch mangelnde Ordnung und Sauberkeit

- Die Maschine regelmäßig von angetrocknetem Dreck und Sand befreien.
- Die Maschine auf blockierende Gegenstände kontrollieren.

Gefahren durch nicht angebrachte Schutzeinrichtungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch starke Saugkraft!

Durch Eingreifen in die Turbine können Körperteile eingezogen oder abgetrennt werden.

- ✓ Während des Betriebes nicht in den Saugrüssel greifen.
- ✓ Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen oder entfernen.

6.2 Anforderungen an den Aufstellungsort

- Maschine nur auf einer ebenen Fläche und festem Untergrund abstellen.
- Anbau- und Anhängegeräte nur auf einer ebenen Fläche und festen Untergrund anbauen

6.3 Montage

Bitte die Montageanleitung im Anhang dieser Bedienungs-anleitung beachten.

6.4 Erstinbetriebnahme

Maschine starten

1. Benzin in den Benzintank füllen
2. Motor, Ölstand prüfen (siehe Honda-Bedienungsanleitung)
3. Schutzausrüstung anlegen
4. Fangsack einhängen
5. Kraftstoff-Hahn auf ON stellen
6. Choke-Hebel auf CLOSE schieben
7. Gas-Hebel auf MAX einstellen
8. Motor starten (Schalter auf ON stellen)
9. Anlassergriff bis zu Wiederstand leicht ziehen
10. Den Anlassergriff kräftig durchziehen
11. Anlassergriff vorsichtig zurückbewegen.

7 Bedienung

7.1 Tätigkeiten vor Gebrauch

Grundeinstellung

- ✓ Maschine steht
- ✓ Fangsack ist eingehängt
- ✓ Höhe des Saugrüssels eingestellt
- ✓ Benzintank aufgefüllt
- ✓ Gashebel steht auf STOP/MIN.

7.2 Ein- und Ausschalten

Einschalten

1. Choke-Hebel auf CLOSE
2. Kraftstoff-Hahn auf ON
3. Motor-Schalter auf ON
4. Gas-Hebel auf MAX einstellen
5. Starterseil ziehen
6. Läuft der Motor - Choke herausnehmen, auf OPEN
7. Gas-Hebel auf die gewünschte Leistung einstellen (nur bei LS 5000 und LS 5000 H).

Ausschalten

1. Gas-Hebel auf STOP/MIN setzen (nur LS 5000, LS 4000 SW, LS 5000 HSW)
2. Motor-Schalter auf OFF

Ausschalten in einer Notsituation

1. Antrieb wegnehmen (nur bei LS 5000 und LS 5000 HSW)
2. Motor-Schalter auf OFF.

7.3 Normalbetrieb



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch leichtentzündliche Stoffe und Hitze!

Stoffe, die auf eine heiße Fläche treffen, können durch Flammenbildung zu schweren Verbrennungen am Körper führen, z.B. heißes oder brennendes Gut wie Kohle.

- ✓ Leichtentzündliche Stoffe von der Maschine fernhalten.
- ✓ Kein ausgelaufenes Benzin oder ähnliche Stoffe einsaugen.

Modell	Normalbetrieb
Compact	• Maschine über das aufzusaugende Sammelgut schieben • Fangsack entleeren, bevor die Maschine sich absenkt (Siehe 7.4) • Bei schwerem Sammelgut kann der Saugrüssel abgesenkt werden.
LS 3500 LS 4000 SW	• Maschine über das aufzusaugende Sammelgut schieben • Bei schweren Sammelgut kann der Saugrüssel durch verstellen des Hebels (Siehe 4.4 Nr. 6) abgesenkt werden • Fangsack entleeren, bevor die Maschine sich absenkt (Siehe 7.4).
LS 5000	• Schaltbügel für den Fahrantrieb anheben • Mit der Maschine über das Sammelgut fahren. • Bei schweren Sammelgut kann der Saugrüssel durch verstellen des Hebels (Siehe 4.4 Nr. 6) abgesenkt werden • Mit dem Gas-Hebel kann die Motorleistung verändert werden • Fangsack entleeren, bevor die Maschine sich absenkt.
LS 5000 HSW	• Drehgriff für den Selbstfahrantrieb betätigen • Mit der Maschine über das Sammelgut fahren. • Bei schweren Sammelgut kann der Saugrüssel durch verstellen des Hebels (Siehe 4.4 Nr. 6) abgesenkt werden • Mit dem Gas-Hebel kann die Motorleistung verändert werden • Fangsack entleeren, bevor die Maschine sich absenkt (Siehe 7.4).

7.4 Fangsack entleeren



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch das Gebläse!

Tätigkeiten bei laufendem Motor können zu leichten Verletzungen führen.

Motor immer abschalten bei:

- ✓ Allen Arbeiten am Fangsack
- ✓ Allen Arbeiten am Saugrüssel und Zuführkanal.

1. Gashebel auf STOP/MIN einstellen
2. Motor ausschalten
3. Reißverschluss an der Rückseite öffnen
4. Gelöste Fläche des Fangsackes hochklappen und am Klettverschluss befestigen
5. Mit Hilfe eines Griffes an der Vorderseite entleeren
6. Reißverschluss schließen
7. Motor einschalten
8. Gashebel und Antrieb betätigen.

7.5 Tätigkeiten nach der Benutzung

1. Motor abstellen
2. Dreck und Sand grob mit einem Handbesen entfernen.
3. Die Maschine nur sauber und trocken abstellen
4. Feststellbremse betätigen
5. Benzinhahn schließen.

8 Wartung

8.1 Sicherheit



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Fehlerhafte Arbeiten können zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

- ✓ Für ausreichend Montagefreiheit sorgen
- ✓ Bauteile separat legen
- ✓ Alle Bauteile wieder einbauen
- ✓ Alle Sicherheits-Abdeckungen wieder montieren
- ✓ Gefahrenbereich frei von Personen.
- ✓ Arbeiten am Motor; Zündkerzenstecker abziehen

8.2 Wartungsplan

Wartung	Vor jeder Nutzung	Jährlich	Interwalle in Stunden			
			25	50	100	200
Reinigung	X (Pkt. 8.3.1)					
Sicherheitsvorrichtungen prüfen	O					
Alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen	O					
Motorölstand prüfen	B					
Luftfilter prüfen	B					
Luftfilter reinigen oder austauschen (normale Nutzung)					B	
Luftfilter reinigen oder austauschen (staubige Bedingungen)			B			
Reifenluftdruck anpassen	O					
Fangsack reinigen	X (Pkt. 8.3.2)					
Saugrüssel kontrollieren, ggf. reinigen	X (Pkt. 8.3.4)					
Bowdenzüge prüfen und einstellen						F
Dreh- und Gelenkpunkte ölen		O				
Bowdenzüge ölen						O
Batterie prüfen	B					
Auf eventuellen Kraftstoff- oder Ölaustritt kontrollieren	O					
Kraftstofffilter austauschen					B	
Zündkerzen austauschen					B	

X = In dieser Bedienungsanleitung unter dem angegebenen Punkt beschrieben
O = Nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben
B = Beschreibung liegt in der beiliegenden Motor-Bedienungsanleitung bei
F = Arbeiten dürfen nur von einer in diesem Bereich qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden

8.3 Wartungsarbeiten



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Verbrennungsmotoren!

Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen niemals während des Betriebes oder im Leerlauf der Maschine erfolgen, da es zu Verbrennungen und Schnitt-verletzungen kommen könnte.

- ✓ Maschine und Motor abstellen und abkühlen lassen
- ✓ Bei allen Arbeiten Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
- ✓ Berührungen der heißen Bauteile vermeiden.

8.3.1 Maschine reinigen

> **HINWEIS !**
>
> **Sachschaden!**
>
> Maschine nicht mit Spritzwasser reinigen.

- Maschine mit einer weichen Bürste reinigen oder mit einem feuchten Lappen abwischen.

8.3.2 Fangsack reinigen

1. Motor-Schalter auf OFF
2. Fangsack vom Ausblasstutzen lösen (Siehe Kapitel 4.2 Nr. 3)
3. Halteschlaufen vom Haltegriff lösen
4. Innenseite des Fangsack nach außen wenden
5. folgende Reinigungsmethoden sind möglich:
   - gesamten Fangsack ausklopfen
   - im Wasserbad reinigen
   - durch Wasserspülung reinigen
   - durch gewerbliche Reinigung.
6. Fangsack vollständig trocknen lassen
7. Reißverschluss mit einer weichen Bürste reinigen und gelegentlich mit etwas Talkum einreiben
8. Trockenen Fangsack wieder einsetzen.

8.3.3 Fangsack LS 5000 HSW montieren

Der LS 5000 H ist mit einem Fangsack Profi 300 ausgestattet. Bestehend aus:
Fangsack
Staubschutzhaube (Dust-Cover).

1. Den Fangsack in den Dust-Cover legen
2. Die Gurte (Fangsack) durch die Schlitze des Dust-Cover stecken
3. Die Gebläse-Öffnung des Fangsacks durch die des Dust-Cover stecken
4. Kombination von außen um den Haltegriff einhängen.



Aufhängung des Fangsackes

8.3.4 Reinigung des Saugrüssels

1. Motor-Schalter auf OFF
2. Am Saugrüssel die Schrauben mit dem Schraubenschlüssel lösen (der Schraubenschlüssel liegt der Maschine bei)
3. Saugrüssel aus der Halterung nehmen
4. Saugrüssel von Fremdkörpern befreien
5. Saugrüssel in die Halterung legen und mit der Schraube befestigen.

9 Fehlersuche

9.1 Sicherheit

<u>Vorgehen bei Störungen und Unfällen</u>

1. Not-Halt einleiten (Arbeitsplatz verlassen)
2. Maschine ausstellen
3. Störungsursache ermitteln
4. Störung beheben oder Fachhändler kontaktieren.

9.2 Serviceadresse

Bei Störungen, Problemen oder anderen Hinweisen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufsberater. Bei Fragen bitte immer die Serien-Nr. der Maschine angeben. (Siehe Typenschild auf der Maschine oder auf dem Deckblatt der Betriebsanleitung).

Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteilelisten sind auf unserer Internet-Seite www.cramer.eu zum Download bereitgestellt.

9.3 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Motor springt nicht an	Zündschalter am Motor auf OFF	Zündung auf ON stellen
Keine Motorleistung	Benzintank leer Zündkerze defekt Kraftstoffhahn verstopft oder Wasser im Benzin Luftfilter verschmutzt	Kraftstoff nachfüllen Zündkerze ersetzen Maschine zum Cramer-Fachhändler bringen Luftfilter reinigen (Spülung)
Motor wird zu heiß	Vergaser falsch eingestellt zu wenig Motoröl Luftfilter verschmutzt	Vergaser einstellen lassen (Fachhändler) Motoröl nachfüllen. Luftfilter reinigen (Motor-Bedienungsanleitung)
Gerät hat keine Saugleistung	Fangsack zu voll Filterfläche des Auffangsackes verschmutzt Saugrüssel verstopft	Fangsack leeren Filterflächen säubern (ggf. Reinigung) Saugrüssel reinigen
Radantrieb schlupft	Getriebekupplung schleift	Cramer-Fachhändler benachrichtigen

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der in der Gemeinschaft niedergelassene Bevollmächtigte

Cramer GmbH
Reimersstr. 36
26789 Leer

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Hersteller:	Cramer GmbH Reimersstr. 36 26789 Leer
Produktbezeichnung:	Universalsauger
Fabrikat:	Cramer GmbH
Seriennummer:	siehe Typenschild auf dem Deckblatt
Typenbezeichnung:	LS Compact, LS 3500, LS 4000 SW, LS 5000, LS 5000 HSW

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

EU-Richtlinie 2000/14/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 349:1993+A1:2008

EN 953:1997+A1:2009

EN ISO 12100:2010

EN ISO 13857:2008

EN ISO 3744:2010

DIN EN ISO 5349-2:2001

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Andre Schwarzkopf
Cramer GmbH
Reimersstr. 36
26789 Leer

Ort: Leer
Datum: 01.11.2013

A. Bruns
Geschäftsführung

A. Schwarzkopf
CE-Beauftragter

Montage-Anleitungen Universalsauger

1 Anlieferung, Transport, Lagerung

1.1 Anlieferung

Gefahren durch hohes Eigengewicht

- Die Maschine darf nicht von Hand angehoben werden.
- Maschine an den Griffen vom Transporter ziehen.
- Maschinenteile einzeln aus der Verpackung nehmen.

Transportinspektion durchführen

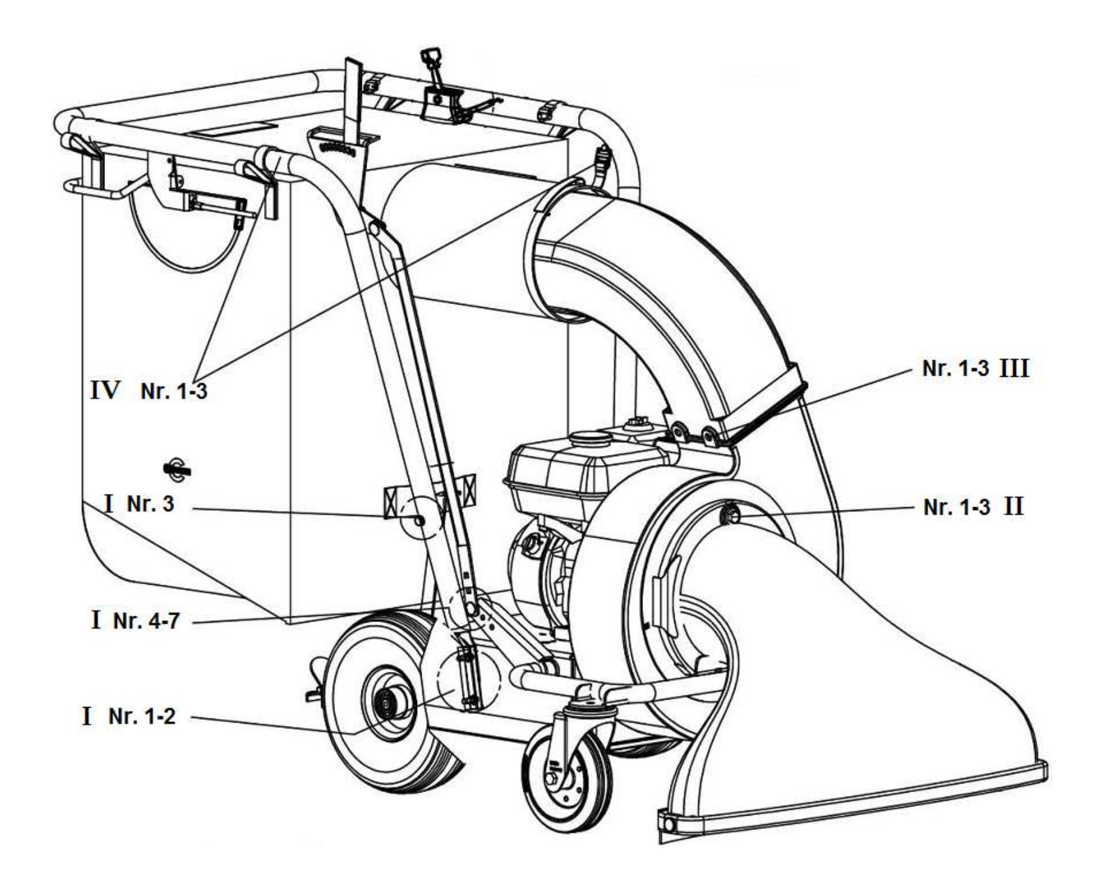
- Nach der Anlieferung, die Maschine auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen.
- Die Maschine wird teilmontiert an den Fachhändler geliefert.
- Die Montage und Erstinbetriebnahme muss von einem Fachhändler bzw. einer Fachkräfte für dieses Gebiet durchgeführt werden.

Verpackung

- Verpackungsmaterialien bitte getrennt entsorgen.

Montage und Installation

	**VORSICHT!**
	Klemmgefahr bei der Montage!
Durch das Anbringen der Bauteile können Körperteile eingeklemmt werden.	
✓ Während der Montage enganliegende Kleidung und Sicherheits-Handschuhe tragen.	



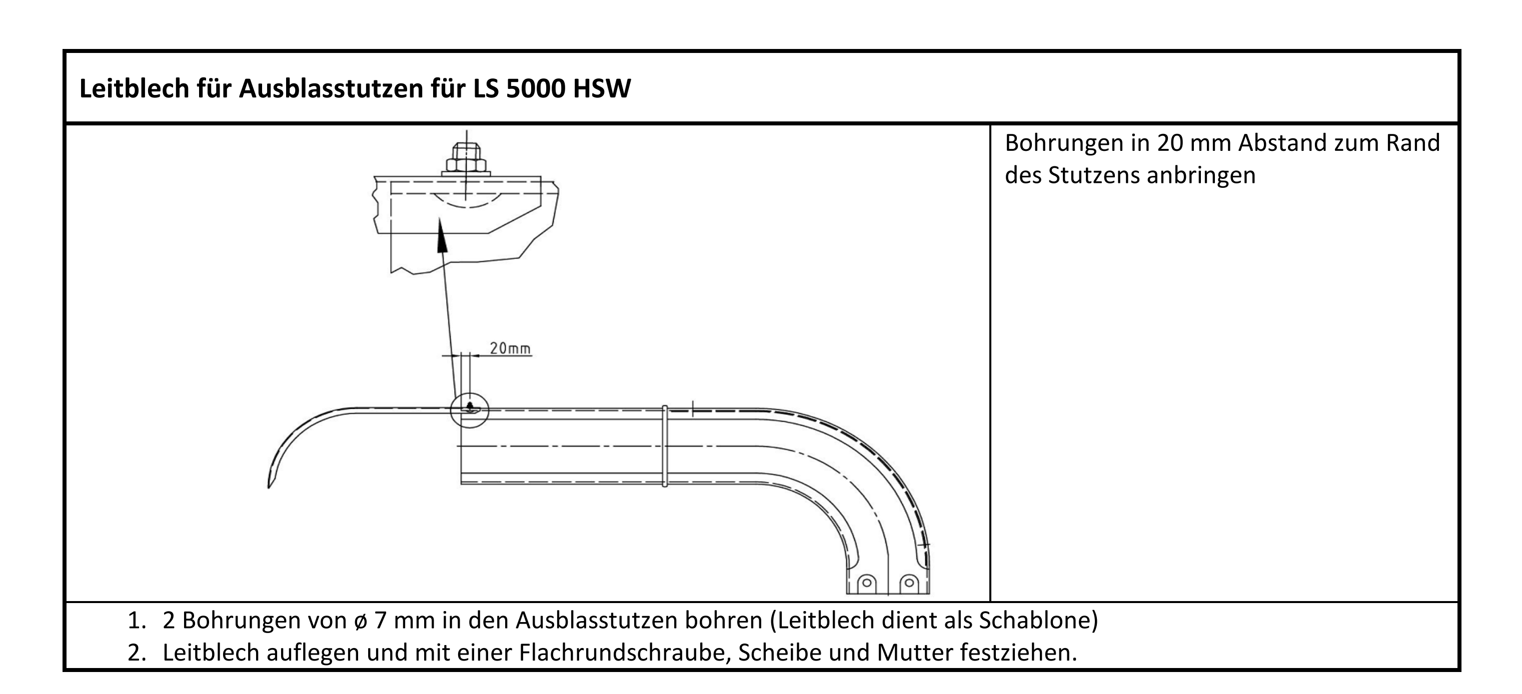
LS Compact			
I	1. Führungsholm an beiden Seiten der Motorkonsole über die eingeschweißten Schrauben schieben. 2. Den Führungsholm mit dazwischen gelegtem Distanzrohr an der Motorkonsole verschrauben. 3. Querstrebe an beiden Seiten des Führungsholms anschrauben.		Detailzeichnung 1. Führungsholm 2. Motorkonsole 3. Distanzrohr 4. Scheibe 8,4 5. Sicherungsmutter M8 6. Querstrebe 7. Senkrechtschraube M8x45 Scheibe 8,4 8. Scheibe 8,4 Sicherungsmutter M8 9. Stützstrebe
II	1. Flansch am Saugrüssel zwischen die 2 Seitenwinkel bis zu dem unteren Aufnahmewinkel schieben. 2. Die Nase am Flansch muss in die Öffnung des Aufnahmewinkels passen. 3. Saugrüssel mit vormontierter Schraube befestigen.		Detailzeichnung 1. Sechskantschraube 2. Scheibe 3. Sicherungsscheibe 4. Gebläsedeckel 5. Aufnahmewinkel
III	1. Stützbleche von außen in die Öffnung des Gehäusegebläses hängen. 2. Den Ausblasstutzen in die Öffnung des Gehäusegebläses legen. 3. Bauteile mit 4 Schrauben befestigen.		Detailzeichnung 1. Wand vom Gehäusegebläse 2. Gehäusegebläse 3. Stützblech
IV	1. Auffangsack mit den 4 Halteschlaufen am Führungsholm befestigen. 2. Anschluss des Fangsacks über den Ausblasstutzen ziehen. 3. Anschluss mit dem Spannband befestigen.		

:

LS 3500 **LS 4000 SW**	**LS 5000** **LS 5000 HSW**		
I	1. Führungsholm an beiden Seiten der Motorkonsole über die eingeschweißten Schrauben schieben. 2. Den Führungsholm mit (dazwischen gelegtem Distanzrohr) der Motorkonsole verschrauben. 3. Querstrebe an beiden Seiten des Führungsholms anschrauben.		Detailzeichnung 1. Führungsholm 2. Motorkonsole 3. Distanzrohr 4. Scheibe 8,4 5. Sicherungsmutter M8 6. Querstrebe 7. Senkrechtschraube M8x45 Scheibe 8,4 8. Scheibe 8,4 Sicherungsmutter M8 9. Stützstrebe
	4. Verbindungsstellen von der Verstell-Stange und dem Radbügel zusammenhalten. 5. Schraube von außen durch die Verstell-Stange schieben 6. Kunststoffscheibe zwischen den beiden Stangen einsetzen 7. Schraube mit einer Mutter festsetzen.		Detailzeichnung 1. Verstellstange 2. Halter vom Radbügel 3. Flachrundschraube M8x20 4. Kunststoffscheibe 5. Scheibe 8,4 6. Mutter M8
II	1. Flansch am Saugrüssel zwischen die Seitenwinkel bis zu dem unteren Aufnahmewinkel schieben. 2. Die Nase am Flansch muss in die Öffnung des Aufnahmewinkels passen. 3. Saugrüssel mit vormontierter Schraube befestigen.		Detailzeichnung 1. Sechskantschraube 2. Scheibe 3. Sicherungsscheibe 4. Gebläsedeckel 5. Aufnahmewinkel
III	1. Stützbleche von außen in die Öffnung des Gehäusegebläses hängen. 2. Den Ausblasstutzen in die Öffnung des Gehäusegebläses legen. 3. Bauteile mit 4 Schrauben befestigen.		Detailzeichnung 1. Wand vom Gehäusegebläse 2. Gehäusegebläse 3. Stützblech
IV	1. Auffangsack mit den 4 Halteschlaufen am Führungsholm befestigen. 2. Anschluss des Fangsacks über den Ausblasstutzen ziehen. 3. Anschluss mit dem Spannband befestigen.		

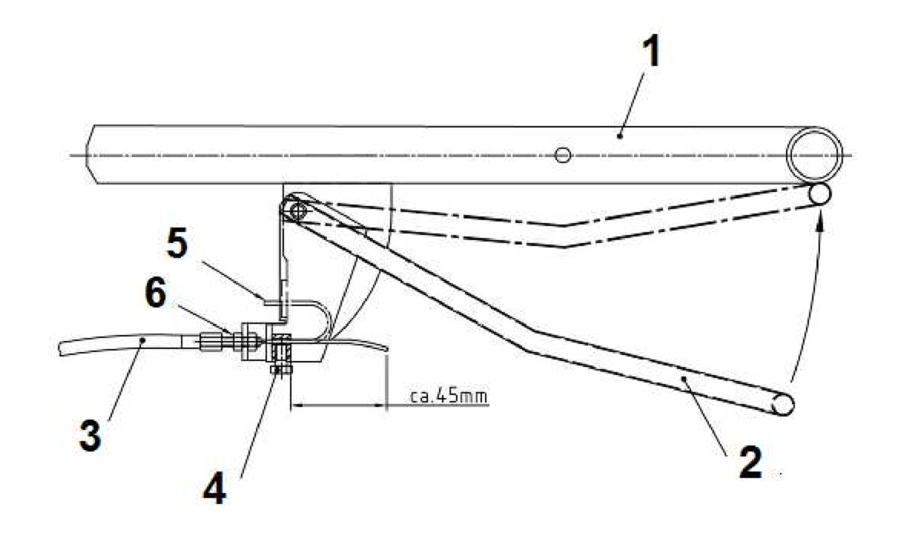
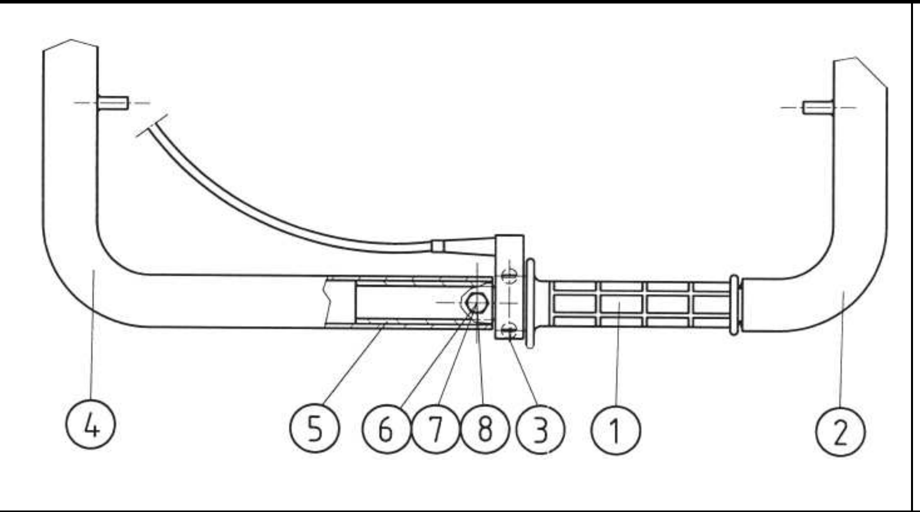
Bremse für: **LS 3500 LS 5000** **LS 4000 SW LS 5000 HSW**	**Einzelteile**	**Beschreibung**
	Bremsstange	1. Bremsstange auf die Motorkonsole legen, Position siehe Zeichnung 1.
	Linkes Sicherungsblech mit Lasche	2. Linke Sicherungsblech links, das rechte Sicherungsblech rechts an die Öffnungen an der Motorkonsole legen.
	Rechtes Sicherungsblech mit Lasche	3. Laschen der Sicherungsbleche über die Bremsstange legen.
	1. Motorkonsole 2. Flachrundschraube Scheibe Sicherungsmutter 3. Bremsblech 4. Linkes Sicherungsblech	4. Sicherungsbleche mit jeweils 2 Schrauben (von außen durchstecken) an der Motorkonsole fixieren. 5. Sicherungsmutter mit der Scheibe leicht anziehen.. 6. Das eine Ende der Zugfeder an dem linken Sicherungsblech befestigen. 7. Das zweite Ende in der Lasche der Bremsstange einhaken. 8. Bremse an den Reifen drücken. 9. Schraubverbindungen festziehen.

Leitblech für Ausblasstutzen für LS 5000 HSW



Bohrungen in 20 mm Abstand zum Rand des Stutzens anbringen

1. 2 Bohrungen von ø 7 mm in den Ausblasstutzen bohren (Leitblech dient als Schablone)
2. Leitblech auflegen und mit einer Flachrundschraube, Scheibe und Mutter festziehen.

Schaltbügel für Motorkupplung am Lenkholm für LS 5000	
	1. Lenkholm 2. Schaltbügel 3. Bowdenzug 4. Klemmstück 5. Ende Bowdenzug 6. Stellschraube
1. Den Bowdenzug am Lenkholm montieren 2. Das Drahtende stramm ziehen 3. Draht mit dem Klemmstück sichern 4. Ende des Drahtes in das vorgesehene Loch schieben 5. Den Spiel in der Kupplung mit der Stellschraube regulieren	<u>Überprüfung der Kupplung:</u> Durch das Zurückziehen der Maschine muss die Kupplung frei sein. Beim Anziehen des Schaltbügels zum Lenkholm muss nun die Maschine beim Zurückziehen blockieren.
Drehgriff für Fahrregulierung für LS 5000 HSW	
	1. Drehgriff 2. Rechter Lenkholm 3. 2 Schrauben 4. Linker Lenkholm 5. Ausgleichsrohr 6. Schraube 7. Scheibe 8. Mutter
1. Den Drehgriff auf den rechten Lenkholm-Teil schieben 2. Die 2 Schrauben anziehen 3. Linken Lenkholm-Teil mit dem rechten Lenkholm-Teil zusammenstecken 4. Das Ausgleichsrohr muss mit in dem Rohr sein (Siehe Zeichnung Punkt 5) 5. Rohre so anbringen, das die Löcher übereinstimmend fluchten 6. Die Schraube von oben durch das Loch stecken 7. Scheibe auflegen und mit der Mutter sichern.	